

AXIS P3827-PVE Panoramic Camera

Wierny obraz, w zakresie 180°, brak martwych punktów

Wieloprzetwornikowa kamera o rozdzielczości 7 MP z funkcją płynnego łączenia wszystkich czterech obrazów zapewnia pełne pokrycie i doskonałą jakość materiału z bardzo dokładnym odwzorowaniem szczegółów do 30 kl./s. Kamera gwarantuje pokrycie w zakresie 180° w poziomie i 90° w pionie bez martwych punktów. Istnieje też możliwość instalacji dwóch kamer tyłem do siebie w celu uzyskania pełnego pokrycia obszaru w zakresie 360°. Kamera jest wyposażona w funkcję wyrównywania horyzontu i ustawiania horyzontu na obrazie, zapewniając znakomitą jakość materiału. Zbudowana na bazie ARTPEC-8, ta ekonomiczna kamera obsługuje zaawansowaną analitykę opartą na głębokim uczeniu się na krawędzi. Wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa dodatkowo zapobiegają nieautoryzowanemu dostępowi i chronią Twój system.

- > Kamera wieloprzetwornikowa o rozdzielczości 7 MP z jednym adresem IP
- > 180-stopniowe pokrycie w poziomie, 90-stopniowe w pionie
- > Płynne, realistyczne scalanie obrazów
- > Obsługa zaawansowanych analiz
- > Prostowanie linii horyzontu



AXIS P3827-PVE Panoramic Camera

Kamera

Przetwornik obrazu

4 x 1/2,8" skanowanie progresywne RGB CMOS
Rozmiar piksela 2,9 µm

Obiektyw

Stałoogniskowa 3,3 mm, F2,0
Pole widzenia w poziomie: 180°
Pole widzenia w pionie: 90°

Dzień i noc

Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR
Hybrydowy filtr podczerwieni

Minimalne oświetlenie

kolor: 0,15 luksa przy 50 IRE, F2,0
cz.-b.: 0,05 luksa przy 50 IRE, F2,0

Szybkość migawki

Od 1/31 500 s do 1,5 s

Regulacja kamery

Panoramowanie ±180°
Pochylenie 0–50°
Przesunięcie ±5°

System on chip (SoC)

Model

ARTPEC-8

Pamięć

2048 MB RAM, 8192 MB Flash

Możliwości obliczeniowe

Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

Nagranie wideo

Kompresja obrazu

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High
H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile
MJPEG

Rozdzielczość

od 3712x1856 do 640x320

Liczba ramek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

Maksymalnie 25/30 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo

Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo¹
Technologia Axis Zipstream w formatach H.264 i H.265
Kontrola poklatkowości i przepustowości
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Tryb małego opóźnienia
Wskaźnik strumieniowania wideo

Stosunek szumu do sygnału

> 55 dB

WDR

Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

Strumieniowanie multi-view

Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji

Redukcja szumów

Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D)
Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)

Ustawienia obrazu

Wyrównywanie horyzontu, nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dnia/nocy, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, kompresja, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, wielokątne maski prywatności

Przetwarzanie obrazu

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder

Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia

Cyfrowy PTZ

1. Zalecamy maksymalnie 3 unikatowe strumienie wideo, co pomoże zachować optymalny poziom komfortu obsługi, obciążenia sieci i wykorzystania pamięci masowej. Jeden strumień wideo można kierować do wielu klienckich urządzeń wideo w sieci przy użyciu metody transmisji multicast lub unicast, korzystając w wbudowanego mechanizmu wielokrotnego wykorzystania strumienia.

Audio

Funkcje audio

Automatyczna kontrola wzmocnienia AGC
Parowanie głośników sieciowych

Strumieniowanie audio

Konfigurowalny duplex:
jednokierunkowa (simplex, half duplex)
Dwukierunkowe (half-duplex, full-duplex)

Wejście audio

Wejście zewnętrznego niezbalansowanego mikrofonu,
opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V
Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem
pierścieniowym 12 V
Niezbalansowane wejście liniowe

Wyjście audio

Wyjście przez parowanie głośników sieciowych

Kodowanie dźwięku

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz,
G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Konfigurowalna przepływność

Sieć

Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/
2, TLS², QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB,
SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP[®], SNMP v1/v2c/v3 (MIB-
II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP, TCP,
UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH,
LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424,
UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf), IEEE 802.1X
(EAP-TLS), IEEE 802.1AR

Integracji systemu;

Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX[®],
metadane i AXIS Camera Application Platform (ACAP);
dane techniczne są dostępne pod adresem axis.com/developer-community.

One-click cloud connection (Łączenie w chmurze
jednym kliknięciem)

ONVIF[®] Profile G, ONVIF[®] Profile M, ONVIF[®] Profile S i
ONVIF[®] Profile T, specyfikacja pod adresem onvif.org

Systemy zarządzania dozorem wizyjnym

Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station
Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 i
oprogramowaniem do zarządzania materiałem
wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie axis.com/vms.

Kontrolki ekranowe

Maski prywatności
Klip multimedialny

Warunki zdarzeń

stan urządzenia: powyżej temperatury pracy, powyżej
lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury
pracy, w zakresie temperatury pracy, usunięty adres IP,
nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość
systemu, zabezpieczenie nadprądowe zasilania
mikrofonu, aktywny strumień na żywo, otwarcie
obudowy

Stan cyfrowych wejść audio

Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku,
zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z
kondycją pamięci masowej

We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście
wirtualne

MQTT: subscribe

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

Wideo: pogorszenie średniej przepływności, tryb dzień/
noc, strumień na żywo, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń

nagrania foniczne: odtwarzanie, zatrzymanie

Tryb dzień/noc

We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie

We/Wy, gdy reguła jest aktywna

MQTT: publish

Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail

Nałożenie tekstu

Rejestrowanie: karta SD i udział sieciowy

Pałapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie, gdy reguła jest
aktywna

przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za

pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS,

udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail

Wbudowana pomoc podczas montażu

Licznik pikseli, siatka poziomu

2. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację [OpenSSL Project](http://OpenSSLProject.org) do zastosowań w zestawie narzędzi [OpenSSL Toolkit](http://OpenSSLToolkit.org) (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).

Narzędzia analityczne

Aplikacje

W zestawie

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku

Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap

AXIS Object Analytics

klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery, inne)

scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii, obecność w obszarze

Maksymalnie 10 scenariuszy

Inne funkcje: wyzwalone obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami

Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania

Konfiguracja perspektywy

Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

AXIS Scene Metadata

klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery), tablice rejestracyjne

cechy obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufnosć, pozycja

Aprobaty

Oznaczenia produktów

CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

EMC

CISPR 35, CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4

Australia / Nowa Zelandia:

RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A

Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japonia: VCCI klasa A

Korea: KS C 9835, KS C 9832 klasa A

USA: FCC część 15 podczęść B klasa A

Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IS 13252

Środowisko

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), MIL-STD-810H (metoda 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)

Sieć

NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo

ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI, FIPS 140

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie

Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, szyfrowanie kart SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe

Sprzęt: Bezpieczne uruchamianie, Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych, FIPS 140-2 poziom 2)

Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS³, TLS v1.2 / v1.3³, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zaporą sieciową hosta

Dokumentacja

Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS zasadach zarządzania lukami przez Axis

Axis Security Development Model

Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)

Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources

Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony axis.com/cybersecurity

3. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).

Zapisy ogólne

Obudowa

Aluminiowa obudowa o klasie ochrony IP66, IP67, NEMA 4X i IK10
Powlekana kopułka z poliwęglanu
Kolor: biały NCS S 1002-B
Instrukcje dotyczące przemalowywania są dostępne na stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu. Aby uzyskać informacje na temat wpływu na gwarancję, przejdź na stronę axis.com/warranty-implication-when-repainting.

Montaż

Wspornik z otworami na puszki przyłączeniowe (pojedyncze, podwójne i 4-calowe kwadratowe i ośmiokątne) oraz do montażu na ścianie lub suficie
Boczne wejścia na przepusty $\frac{3}{4}$ " (M25)

Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2
Klasy 4
Typowo 12 W, maks. 18 W

Złącza

Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
We/Wy: zespół zacisków z przeznaczeniem do dwóch konfigurowanych, nadzorowanych wejść / cyfrowych wyjść (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA)
Audio: wejście liniowe/mikrofonowe cyfrowe/analogowe 3,5 mm

Przechowywanie

Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC
Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)
Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie axis.com.

Warunki eksploatacji

-40 ÷ +55°C
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)
Temperatura rozruchu: -40°C
Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

Warunki przechowywania

-40 ÷ +65°C
wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

Wymiary

Wysokość: 169 mm (6,7 in)
ø 195 mm (7,7 in)
Maksymalna skuteczna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,025 m² (0,27 ft²)

Waga

2300 g (5,1 lb)

Zawartość opakowania

Kamera, instrukcja instalacji, blok złączy, osłona złączy, uszczelki kablowe, klucz uwierzytelniania właściciela

Akcesoria opcjonalne

AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
AXIS TQ3102 Pendant Kit
AXIS TQ3101-E Pendant Kit
AXIS TQ3201-E Recessed Mount
AXIS T94V01C Dual Camera Mount
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com/products/axis-p3827-pve#accessories

Narzędzia systemowe

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektywów
Dostępne na stronie axis.com

Języki

Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny

Gwarancja

5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty

Numery części

Dostępne na stronie axis.com/products/axis-p3827-pve#part-numbers

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji

Nie zawiera PCW ani BFR/CFR zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709
Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i EN 63000:2018
REACH zgodnie z (WE) nr 1907/2006. Identyfikator SCIP UUID znajduje się na stronie axis.com/partner.

Materialy

Zawartość odnawialnych węglowodnorodnych tworzyw sztucznych: 19% (pochodzenia organicznego)

Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD

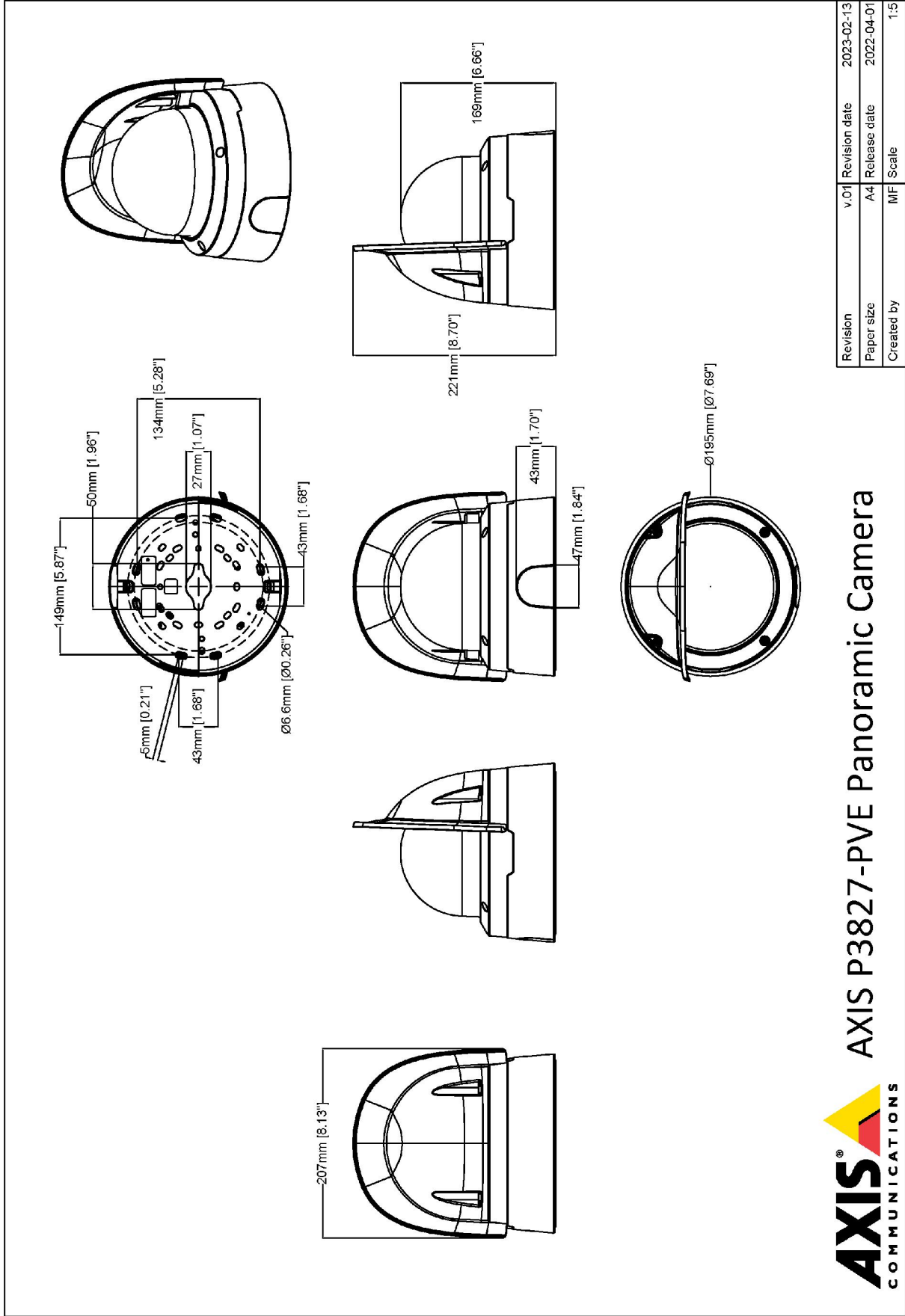
Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę axis.com/about-axis/sustainability

Odpowiedzialność za środowisko

axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko

Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem unglobalcompact.org.

Rysunek wymiarowy



AXIS
COMMUNICATIONS

AXIS P3827-PVE Panoramic Camera

www.axis.com

Revision	v.01	Revision date	2023-02-13
Paper size	A4	Release date	2022-04-01
Created by	MIF	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

Wyróżnione funkcje

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics to instalowana fabrycznie wielofunkcyjna aplikacja do analizy materiału wizyjnego, która wykrywa ludzi, pojazdy oraz typy pojazdów i przypisuje te elementy do odpowiednich kategorii. Dzięki algorytmom opartym na AI i warunkom behawioralnym analizuje scenę i przestrzenne zachowanie w jej obrębie w sposób dostosowany do konkretnych potrzeb. Skalowalne i oparte na krawędziach, konfiguracja wymaga minimalnego wysiłku i obsługuje różne, uruchomione jednocześnie scenariusze.

Zipstream

Technologia Axis Zipstream zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć masową średnio o 50% przy zachowaniu szczegółów potrzebnych podczas prac wyjaśniających. Wykorzystuje trzy inteligentne algorytmy, dzięki którym odpowiednie informacje dowodowe są identyfikowane, rejestrowane i przesyłane w pełnej rozdzielczości i klatkażu.

Forensic WDR

Kamery Axis wykorzystujące technologię szerokiego zakresu dynamiki (Wide Dynamic Range) zapewniają wyraźne szczegóły na potrzeby postępowania wyjaśniającego i umożliwiają uzyskanie czystych obrazów w trudnych warunkach oświetleniowych. Drastyczna różnica między najciemniejszymi i najjaśniejszymi miejscami w scenie może pogarszać wyrazistość i zmniejszać użyteczność obrazu. Funkcja Forensic WDR skutecznie redukuje widoczne szумы i artefakty, dostarczając materiał wizyjny o maksymalnej użyteczności podczas prac wyjaśniających.

Prostowanie linii horyzontu

Wyrównywanie horyzontu to funkcja dostępna w wieloprzetwornikowych kamerach panoramicznych, która kompensuje fizyczne przechylenie kamery. Umożliwia to zniwelowanie zniekształceń i wyprostowanie linii horyzontu, nawet jeśli nie znajduje się ona na środku obrazu. Wszystkie obiekty i linie, które w rzeczywistości są pionowe, są również pionowe na obrazie.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Stanowi podstawę, od której zależą wszystkie bezpieczne operacje; zapewnia funkcje ochrony tożsamości urządzenia, ochrony jego integralności oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem. Na przykład funkcja **bezpiecznego uruchamiania** zapewnia, że rozruch urządzenia jest możliwy wyłącznie za pomocą **podpisanego systemu operacyjnego**, co uniemożliwia fizyczne manipulacje na poziomie łańcucha dostaw. Dzięki podpisanemu systemowi operacyjnemu

urządzenie może też zweryfikować swoje nowe oprogramowanie, zanim zezwoli na jego instalację. Nowaligicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficzne wykorzystywane do zapewnienia bezpiecznej komunikacji (IEEE 802.1X, HTTPS, identyfikator urządzenia Axis, klucze kontroli dostępu itd.) przed wykradzeniem w razie naruszenia zabezpieczeń jest **bezpieczny magazyn kluczy**. Bezpieczny magazyn kluczy oraz bezpieczne połączenia są realizowane za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140.

Podpisane wideo natomiast zapewnia możliwość dostarczenia materiału dowodowego do weryfikacji w stanie nienaruszonym. Wszystkie kamery używają unikalnego klucza podpisywania wideo. Jest on przechowywany w bezpiecznym magazynie kluczy i pozwala dodać podpis do strumienia wideo, co umożliwia przesłanie drogi materiału wideo z powrotem do kamery Axis, z której pochodzi.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie axis.com/solutions/edge-vault.

Więcej informacji znajduje się na stronie axis.com/glossary